

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-066972

(43)Date of publication of application : 03.03.2000

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

G06F 3/12

H04L 12/54

H04L 12/58

H04N 1/32

(21)Application number : 10-239052

(71)Applicant : MINOLTA CO LTD

(22)Date of filing : 25.08.1998

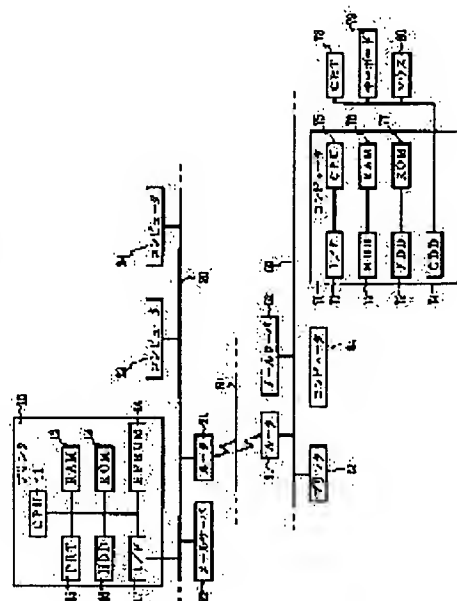
(72)Inventor : NISHIYAMA JUNICHI

(54) IMAGE TRANSMISSION SYSTEM IMAGE TRANSMITTER AND COMPUTER READABLE RECORDING MEDIUM STORING IMAGE TRANSMISSION PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain an image transmission system capable of preventing the mistransmission of image data due to an error in the specification of a destination.

SOLUTION: In the image transmission system consisting of a computer 70 for transmitting image data and a printer 10 for receiving and printing out the image data sent from the computer 70, the printer 10 has the destination number of the printer 10 itself and its inherent identification (ID) information for identifying the printer 10 and the computer 70 inputs the destination number of the printer 10 to be an image data transmitting destination and the inherent ID information on the printer 10 from a keyboard 79, judges whether the inputted ID information coincides with the inherent ID information on the printer 10 or not, and only at the coincidence of both the information, transmits image data to the printer 10.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

28.02.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-66972
(P2000-66972A)

(43) 公開日 平成12年3月3日(2000.3.3)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 13/00 3/12	3 5 1	G 0 6 F 13/00 3/12	3 5 1 C 5 B 0 2 1 D 5 B 0 8 9
H 0 4 L 12/54 12/58		H 0 4 N 1/32	Z 5 C 0 7 5
H 0 4 N 1/32		H 0 4 L 11/20	1 0 1 C 5 K 0 3 0

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願平10-239052

(22) 出願日 平成10年8月25日(1998.8.25)

(71) 出願人 000006079

ミノルタ株式会社

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル

(72) 発明者 西山 淳一

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪

国際ビル ミノルタ株式会社内

(74) 代理人 100072349

弁理士 八田 幹雄 (外3名)

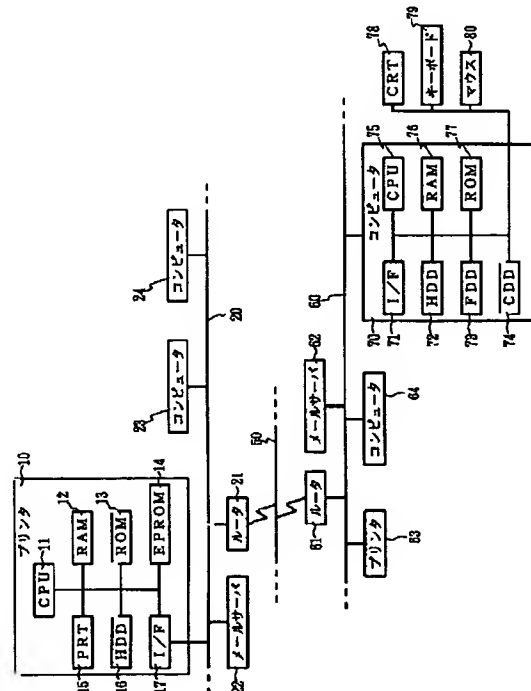
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像送信システムおよび画像送信装置、並びに画像送信プログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 宛先指定の間違いによる画像データの誤送信を防止することができる画像送信システムを提供することである。

【解決手段】 画像データを送信するコンピュータ70と、コンピュータ70から送られて来た画像データを受信してプリントするプリンタ10よりなる画像データ送信システムにおいて、プリンタ10は、プリンタ10の宛先番号の他に、このプリンタ10を識別するための固有の識別情報を有し、コンピュータ70では、画像データの送信先であるプリンタ10に対する宛先番号の他にプリンタに固有に設けられた識別情報をキーボード79から入力し、入力した識別情報と、プリンタ10が持つ固有の識別情報が一致するか否かを判断して、これらの識別情報が一致するときのみコンピュータ70からプリンタ10へ画像データを送信するようにしたことを特徴とする画像送信システム。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像データを送信する送信元装置と、この送信元装置から送られて来た画像データを受信する受信装置よりなる画像データ送信システムにおいて、前記送信元装置は、画像データの送信先である前記受信装置に対する宛先番号の他に該受信装置固有に設けられた識別情報を入力する識別情報入力手段を有し、前記受信装置は、該受信装置の宛先番号の他に、該受信装置を識別するための固有の識別情報を有し、さらにこの画像送信システム内に、前記送信元装置の前記入力手段から入力された前記識別情報と、前記受信装置が持つ固有の識別情報とが一致するか否かを判断する識別情報判断手段を有し、

前記識別情報判断手段から、前記入力手段から入力された識別情報と前記受信装置固有の識別情報とが一致すると判断した情報を、前記送信元装置が得た場合に、前記送信元装置から前記送信先装置へ前記画像データを送信するようにしたことを特徴とする画像送信システム。

【請求項2】 画像データを送信する送信手段と、画像データの送信先である送信先装置を指定する宛先番号と該宛先番号の他に該送信先装置に固有に設けられた識別情報とを入力する入力手段と、

前記入力手段から入力された宛先番号の送信先装置に対して、該送信先装置が持つ装置固有の識別情報を返信するように要求する識別情報要求手段と、前記識別情報要求手段の要求により前記送信先装置から送信されて来た識別情報を受信する識別情報受信手段と、

前記識別情報受信手段が受信した識別情報と、前記入力手段から入力された識別情報とが一致するか否かを判断する識別情報判断手段と、

前記識別情報判断手段が、前記識別情報受信手段が受信した識別情報と前記入力手段から入力された識別情報とが一致すると判断した場合にのみ、前記画像データを前記送信先装置へ送信するように、前記送信手段を制御する制御手段と、を有することを特徴とする画像送信装置。

【請求項3】 画像データを送信する送信手段と、画像データの送信先である送信先装置を指定する宛先番号と該宛先番号の他に該送信先装置に固有に設けられた識別情報とを入力する入力手段と、

前記入力手段から入力された宛先番号の送信先装置に対して、前記入力手段から入力された識別情報を送信する識別情報送信手段と、

前記識別情報送信手段により送信した識別情報を受信した送信先装置が、受信した識別情報と送信先装置固有の識別情報とが一致するか否かを判断した結果を、該送信先装置から受信する識別情報判断結果受信手段と、前記識別情報判断結果受信手段が受信した識別情報の判断結果が、送信した識別情報と送信先装置固有の識別情

報とが一致することを示しているときにのみ、前記画像データを前記送信先装置へ送信するように、前記送信手段を制御する制御手段と、を有することを特徴とする画像送信装置。

【請求項4】 画像データの送信先である送信先装置を指定する宛先番号の入力と、該宛先番号の他に該送信先装置固有に設けられた識別情報の入力とを行うための画面を表示して、該宛先番号と該識別情報の入力を受け付ける入力手順と、

前記入力手順で入力された宛先番号の送信先装置に対して、該送信先装置が持つ装置固有の識別情報を返信するように要求する識別情報要求手順と、前記識別情報要求手順での要求により前記送信先装置から送信されて来た識別情報を受信する識別情報受信手順と、

前記識別情報受信手順で受信した識別情報と、前記入力手順により入力された識別情報とが一致するか否かを判断する識別情報判断手順と、

前記識別情報判断手順において、前記識別情報受信手順で受信した識別情報と前記入力手順から入力された識別情報とが一致すると判断された場合にのみ、前記画像データを前記送信先装置へ送信する送信手順と、を有することを特徴とする画像送信プログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項5】 画像データの送信先である送信先装置を指定する宛先番号の入力と、該宛先番号の他に該送信先装置固有に設けられた識別情報の入力とを行うための画面を表示して、該宛先番号と該識別情報の入力を受け付ける入力手順と、

前記入力手順から入力された宛先番号の送信先装置に対して、前記入力手順で入力された識別情報を送信する識別情報送信手順と、

前記識別情報送信手順で送信した識別情報を受信した送信先装置が、受信した識別情報と送信先装置固有の識別情報とが一致するか否かを判断した結果を、該送信先装置から受信する識別情報判断結果受信手順と、

前記識別情報判断結果受信手順で受信した識別情報の判断結果が、送信した識別情報と送信先装置固有の識別情報とが一致することを示しているときにのみ、前記画像データを前記送信先装置へ送信する送信手順と、を有することを特徴とする画像送信プログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項6】 画像データを送信する送信手段と、画像データの送信先である送信先装置を指定する宛先番号を入力する入力手段と、

前記入力手段から入力された宛先番号の送信先装置に対して、該送信先装置に前記宛先番号の他に設けられている装置固有の識別情報を返信するように要求する識別情報要求手段と、

前記識別情報要求手段の要求により前記送信先装置から

送信されて来た識別情報を受信する識別情報受信手段と、
 前記識別情報受信手段が受信した識別情報を表示する送信先識別情報表示手段と、
 前記送信先識別情報表示手段により識別情報が表示された後、前記画像データを送信するか否かを指示する指示手段と、
 前記指示手段から前記画像データを前記送信先装置へ送信するように指示されたときに、前記画像データを前記送信先装置へ送信するように前記送信手段を制御する制御手段と、を有することを特徴とする画像送信装置。

【請求項7】 画像データの送信先である送信先装置を指定する宛先番号を入力するための画面を表示して該宛先番号の入力を受け付ける入力手順と、
 前記入力手順で入力された宛先番号の送信先装置に対して、該送信先装置に前記宛先番号の他に設けられている装置固有の識別情報を返信するように要求する識別情報要求手順と、
 前記識別情報要求手順の要求により前記送信先装置から送信されて来た識別情報を受信する識別情報受信手順と、
 前記識別情報受信手順で受信した識別情報を表示する送信先識別情報表示手段と、
 前記送信先識別情報表示手段で識別情報が表示された後、前記画像データを送信するか否かを指示するための画面を表示して送信指示を受け付ける指示手段と、
 前記指示手段で前記画像データを前記送信先装置へ送信するように指示されたときに、前記画像データを前記送信先装置へ送信する送信手段と、を有することを特徴とする画像送信プログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、画像送信システムおよび画像送信装置、並びに画像送信プログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】画像データの送信システムとしては、最も代表的なものとしてファクシミリを挙げることができる。また、近年では、ネットワークに接続されたコンピュータからプリンタへ直接電子メールを送信して、画像をプリントアウトさせる送信システムを構成することも行われている。

【0003】このような画像送信システムにおける送信形態は、例えば、公衆回線に接続されているファクシミリでは通常の電話番号により送信先のファクシミリ装置を指定して、そこに画像データを送ることになる。またネットワークによる電子メールでは、ネットワークに使用しているプロトコルにしたがって各装置ごとに設定されているアドレスを送信先装置の宛先番号として指定す

ることにより、電子メールを指定されたプリンタなどの送信先装置に送っている。

【0004】このような画像送信システムでの問題の一つに、宛先番号を間違えて入力したときに、本来送信すべき送信先装置以外の装置に画像データを送信してしまうことがある。これはいわゆる間違い電話と同じ事態であるが画像データの送信にとって問題となるのは、例えばファクシミリでは間違った宛先の電話番号の回線にもファクシミリが接続されていた場合に、送信した画像データが届いてしまい、そしてその画像が第三者に見られてしまうことである。これは単なる間違い電話では、通常、用件を伝える前に間違いに気付くため（間違った相手の人に間違いである旨伝えらる）、第三者に用件が漏れてしまうような事が起きないのと比較して、同じ電話番号の間違いであってもその結果において大きく異なる、画像データの送信特有の問題である。

【0005】従来、このような宛先指定の間違いによる画像の誤送信を回避するため、例えばファクシミリの場合、予めある特定のグループにおいて同一のパスワードを設けて、そのグループ内では互いにファクシミリ送信を行う際には、パスワードを確認した後、画像データを送信するようなファクシミリがある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このように複数のファクシミリを予めグループ化する方法では、確かに、宛先（電話番号）指定を間違えて、設定されたグループ以外の宛先を指定してしまったような場合には、グループ外への誤った送信は回避することができるものの、複数のファクシミリが同一グループとして設定されているような場合には、そのグループ内での宛先指定の間違いによる誤送信を回避することができないといった問題がある。

【0007】また、このようなグループは予め複数のファクシミリの間で設定しておかなければならず、そのグループ以外のファクシミリに対しては、パスワードの機能を利用することができず、例えば所属するグループ内への送信に対しては、そのグループ以外の宛先を間違えて指定したような場合には誤送信を回避できるが、その他のファクシミリに対して送信する場合には、このパスワードの機能そのものが有効とならないため、依然として宛先指定の間違いによる問題を回避することができない。

【0008】さらには、このような誤送信防止の機能を使用するためには、予め複数のファクシミリによるグループを決めて、そのグループ内において、共通のパスワードを設定しておかなければならず、このようなパスワード設定の手間もかかる。

【0009】そこで、本発明の目的は、上記のような問題を解決して、より簡易、かつ確実に、宛先指定の間違いによる画像データの誤送信を防止することができる画

像送信システムおよび画像送信装置、並びに画像送信プログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することである。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明の目的は、下記する手段により達成される。

【0011】(1) 画像データを送信する送信元装置と、この送信元装置から送られて来た画像データを受信する受信装置よりなる画像データ送信システムにおいて、前記送信元装置は、画像データの送信先である前記受信装置に対する宛先番号の他に該受信装置固有に設けられた識別情報を入力する識別情報入力手段を有し、前記受信装置は、該受信装置の宛先番号の他に、該受信装置を識別するための固有の識別情報を有し、さらにこの画像送信システム内に、前記送信元装置の前記入力手段から入力された前記識別情報と、前記受信装置が持つ固有の識別情報とが一致するか否かを判断する識別情報判断手段を有し、前記識別情報判断手段から、前記入力手段から入力された識別情報と前記受信装置固有の識別情報とが一致すると判断した情報を、前記送信元装置が得た場合に、前記送信元装置から前記送信先装置へ前記画像データを送信するようにしたことを特徴とする画像送信システム。

【0012】(2) 画像データを送信する送信手段と、画像データの送信先である送信先装置を指定する宛先番号と該宛先番号の他に該送信先装置に固有に設けられた識別情報とを入力する入力手段と、前記入力手段から入力された宛先番号の送信先装置に対して、該送信先装置が持つ装置固有の識別情報を返信するように要求する識別情報要求手段と、前記識別情報要求手段の要求により前記送信先装置から送信されて来た識別情報を受信する識別情報受信手段と、前記識別情報受信手段が受信した識別情報と、前記入力手段から入力された識別情報とが一致するか否かを判断する識別情報判断手段と、前記識別情報判断手段が、前記識別情報受信手段が受信した識別情報と前記入力手段から入力された識別情報とが一致すると判断した場合にのみ、前記画像データを前記送信先装置へ送信するように、前記送信手段を制御する制御手段と、を有することを特徴とする画像送信装置。

【0013】(3) 画像データを送信する送信手段と、画像データの送信先である送信先装置を指定する宛先番号と該宛先番号の他に該送信先装置に固有に設けられた識別情報とを入力する入力手段と、前記入力手段から入力された宛先番号の送信先装置に対して、前記入力手段から入力された識別情報を送信する識別情報送信手段と、前記識別情報送信手段により送信した識別情報を受信した送信先装置が、受信した識別情報と送信先装置固有の識別情報とが一致するか否かを判断した結果を、該送信先装置から受信する識別情報判断結果受信手段と、前記識別情報判断結果受信手段が受信した識別情報の判

断結果が、送信した識別情報と送信先装置固有の識別情報とが一致することを示しているときにのみ、前記画像データを前記送信先装置へ送信するように、前記送信手段を制御する制御手段と、を有することを特徴とする画像送信装置。

【0014】(4) 画像データの送信先である送信先装置を指定する宛先番号の入力と、該宛先番号の他に該送信先装置固有に設けられた識別情報の入力とを行うための画面を表示して、該宛先番号と該識別情報の入力を受け付ける入力手順と、前記入力手順で入力された宛先番号の送信先装置に対して、該送信先装置が持つ装置固有の識別情報を返信するように要求する識別情報要求手順と、前記識別情報要求手順での要求により前記送信先装置から送信されて来た識別情報を受信する識別情報受信手順と、前記識別情報受信手順で受信した識別情報と、前記入力手順により入力された識別情報とが一致するか否かを判断する識別情報判断手順と、前記識別情報判断手順において、前記識別情報受信手順で受信した識別情報と前記入力手段から入力された識別情報とが一致すると判断された場合にのみ、前記画像データを前記送信先装置へ送信する送信手順と、を有することを特徴とする画像送信プログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【0015】(5) 画像データの送信先である送信先装置を指定する宛先番号の入力と、該宛先番号の他に該送信先装置固有に設けられた識別情報の入力とを行うための画面を表示して、該宛先番号と該識別情報の入力を受け付ける入力手順と、前記入力手順から入力された宛先番号の送信先装置に対して、前記入力手順で入力された識別情報を送信する識別情報送信手順と、前記識別情報送信手順で送信した識別情報を受信した送信先装置が、受信した識別情報と送信先装置固有の識別情報とが一致するか否かを判断した結果を、該送信先装置から受信する識別情報判断結果受信手順と、前記識別情報判断結果受信手順で受信した識別情報の判断結果が、送信した識別情報と送信先装置固有の識別情報とが一致することを示しているときにのみ、前記画像データを前記送信先装置へ送信する送信手順と、を有することを特徴とする画像送信プログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【0016】(6) 画像データを送信する送信手段と、画像データの送信先である送信先装置を指定する宛先番号を入力する入力手段と、前記入力手段から入力された宛先番号の送信先装置に対して、該送信先装置に前記宛先番号の他に設けられている装置固有の識別情報を返信するように要求する識別情報要求手段と、前記識別情報要求手段の要求により前記送信先装置から送信されて来た識別情報を受信する識別情報受信手段と、前記識別情報受信手段が受信した識別情報を表示する送信先識別情報表示手段と、前記送信先識別情報表示手段により識別

情報が表示された後、前記画像データを送信するか否かを指示する指示手段と、前記指示手段から前記画像データを前記送信先装置へ送信するように指示されたときに、前記画像データを前記送信先装置へ送信するように前記送信手段を制御する制御手段と、を有することを特徴とする画像送信装置。

【0017】(7) 画像データの送信先である送信先装置を指定する宛先番号を入力するための画面を表示して該宛先番号の入力を受け付ける入力手順と、前記入力手順で入力された宛先番号の送信先装置に対して、該送信先装置に前記宛先番号の他に設けられている装置固有の識別情報を返信するように要求する識別情報要求手順と、前記識別情報要求手順の要求により前記送信先装置から送信されて来た識別情報を受信する識別情報受信手順と、前記識別情報受信手順で受信した識別情報を表示する送信先識別情報表示手順と、前記送信先識別情報表示手順で識別情報が表示された後、前記画像データを送信するか否かを指示するための画面を表示して送信指示を受け付ける指示手順と、前記指示手順で前記画像データを前記送信先装置へ送信するように指示されたときに、前記画像データを前記送信先装置へ送信する送信手順と、を有することを特徴とする画像送信プログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、添付した図面を参照して、本発明の実施の形態を説明する。

【0019】《実施形態1》まず、本発明に係る実施形態としてネットワーク上のコンピュータから同じくネットワークに接続されているプリンタに対して画像データを送信する画像送信システムについて説明する。

【0020】ここでは、図1に示すように、送信側となるコンピュータ70が接続されている第1のネットワーク60から外部回線50を使用し、第2のネットワーク20に接続されているプリンタ10へ電子メールにより画像データを送信して、このプリンタ10によりプリントアウトする場合を例に説明する。

【0021】第1のネットワーク60には、本実施形態1の説明において画像データを送信するために用いるコンピュータ70の他、コンピュータ64やプリンタ63などが接続されている。

【0022】コンピュータ70(およびその他のコンピュータ64)は、通常のパソコンやワークステーションなどと称されているものであり、CPU75、RAM76、ROM77、ハードディスクドライブ(HDD)72およびフロッピーディスクドライブ(FDD)73、CD-ROMを読み取るためのCD-ROMドライブ(CDD)74、ネットワーク60に接続するためのインターフェイス(I/F)71、キーボード79やマウス80などの入力装置、およびCRT78などによって構成され、HDD72にインストールされているプログ

ラムやフロッピーディスク、CD-ROMなどによって提供されたプログラムが適宜実行されることにより文書や画像の作成、電子メールの送信処理など、所望の処理が行われる。

【0023】また、ネットワーク60には、このネットワーク60に接続されているコンピュータ70、64、また、プリンタ63と、他のネットワーク(本実施形態では第2ネットワーク20)に接続されているコンピュータやプリンタとの間で、互いにデータの送受信を行うためのルータ61と、ネットワーク60内において送受信される電子メール、および他のネットワークから来た電子メールを一時的に記憶して蓄え、指定されているコンピュータやプリンタに配信するメールサーバ62が接続されている。

【0024】第2ネットワーク20には、本実施形態1における画像データの受信装置であるプリンタ10の他、前記した第1ネットワーク60と同様に、複数のコンピュータ23、24、ルータ21、およびメールサーバ22が接続されている。

【0025】プリンタ10は、図示するように、プリンタの動作を所定のプログラムを実行することによって制御するCPU11、このCPU11がワークエリアとして使用するRAM12、プリンタとしての基本的な印刷動作のプログラムや文字コードなどを記憶しているROM13、用紙上に画像や文字をプリントアウトするプリンタエンジン(PRT)15、ネットワーク20からデータを受信し、またプリンタの現在の状況などをネットワーク20に送信するインターフェース(I/F)17、さらに、電子メールやアプリケーションソフトウェア(プログラム)を記憶するHDD16、およびこのプリンタに固有の識別情報や初期設定などを記憶しておくEPROM14などの不揮発性メモリによって構成されている。

【0026】そして、第1ネットワーク60と第2ネットワーク20は、外部回線50によりルータ61および21によって接続され、電子メールなどの各種データの送受信が行われる。

【0027】なお、外部回線50は、複数のネットワークシステム同士を接続するもので、上記した第1および第2ネットワークの他、さらに複数のネットワークシステムが接続されていることもあり、また、この外部回線50が、公衆回線の場合もある。

【0028】各ネットワーク20および60に接続されているコンピュータ21、22、70、64、およびプリンタ10、63には、これらを個別に識別するための宛先番号となるアドレスが指定されており、また、プリンタ10には、電子メールによって画像データを直接プリントアウトさせるときに使用する、各プリンタに固有の識別情報であるIDが記憶されている。

【0029】なお、このIDは、数字やアルファベッ

ト、あるいはカタカナ、ひらがな、漢字などによって構成された文字列をユーザ（プリンタの使用者）が任意に設定できるようにしてもよいし、また、プリンタの製造または出荷段階において、そのプリンタを識別するために、例えばプリンタ1台1台の装置に個別に付される製造番号や、さらにプリンタのモデルNoと製造番号とを合わせたものを、識別情報としてプリンタのEPROM 14に予め記憶させておくといよい。

【0030】ここで、このようなネットワークシステムにおける画像データ送信時の基本的な動作を説明する。

【0031】まず、コンピュータ70は、このコンピュータ70から送信する画像データを電子メールのデータに載せて、この電子メールの宛先をプリンタ10としてネットワーク60内に出力する。

【0032】出力された電子メールは、指定された宛先が外部のネットワークに属するプリンタであるので、第1ネットワーク60に接続されているルータ61により外部回線50を介して第2ネットワーク20のルータ21へ送信される。

【0033】ルータ21は、受信した電子メールを自己が属するネットワーク20内に流す。そして電子メールは、一旦、メールサーバ23に蓄えられるが、電子メールの宛先がプリンタ10である場合には、直接プリンタ10に対して受信した電子メールを出力する。

【0034】プリンタ10は、メールサーバ23から受信した電子メールのデータを解析してその中のコマンドにしたがって、印刷動作や後述するIDの送信動作を実行する。

【0035】図2は、電子メールのデータフォーマットを示す図面である。

【0036】図示するように、電子メールのデータは、メールの宛先を指定するために送信先アドレスを格納した送信先アドレスエリア31、送信者を示すための送信元名や送信元アドレスを格納した送信元アドレスエリア32、送信日時を格納する日付エリア33と時間エリア34、メールのタイトルや送信先の装置に対して処理を要求するコマンドなどを格納したサブジェクトエリア35、および本文エリア36である。

【0037】図3および図4は、コンピュータ70からプリンタ10に対して電子メールにより画像データを送信してプリントアウトされる際のコンピュータおよびプリンタの動作を示すフローチャートである。

【0038】まず、図3を参照してコンピュータ70側の送信動作について説明する。

【0039】始めに、コンピュータ70では、電子メール送信に際して相手先の確認を行う確認モードか否かを選択する（S1）。ここで、相手先の確認を行わない場合には、通常の電子メール送信となり（S15）、指定されたアドレスの送信先に対してそのまま電子メールが送信される。

【0040】一方、送信相手の確認を行う確認モードが選択された場合には、次に、送信先の宛先番号であるアドレスの入力やメール本文の作成が行われると共に、送信先の確認のための送信先のID、すなわちプリンタ10に固有に設定されているIDを入力する（S2）。そして、入力された送信先のIDとメール本文をRAM76（HDD72でもよい）に記憶して（S3）、さらに、相手先を確認するためのメールデータを作成する（S4）。この相手先確認のためのメールデータは、前記したメールのフォーマットの中の、送信先アドレスエリア31に送信先であるプリンタ10のアドレスが格納され、送信元アドレスエリア32にこのコンピュータ70のアドレスと特定の名称がある場合にはその名称が格納され、日付エリア33および時間エリア34には送信日および時刻が格納され、サブジェクトエリア35にID要求コマンドが格納される。なお、ここで作成されるメールデータはメール本文を持たなくてよい。

【0041】そして、作成されたID確認用メールは、通常の電子メールの送信と同様にプリンタ10に対して送信する（S5）。

【0042】次に、送信したID確認用メールに対する返信を待つためのタイマセットを行い（S6）、IDを受信したか否かを判断して（S7）、タイムアウト（S11）するまでIDが送信されてくるのを待つ。ここで、一定時間経過してタイムアウトしたときには、電子メールによる画像データの送信不可である旨表示し（S12）、電子メール送信動作を取り止める（S13）。ここで、タイムアウトする原因としては、送信先の装置が送信先確認のための機能を有しないような場合であり、したがって本実施形態1においては送信先として指定したアドレスを間違えたような場合である。

【0043】ステップS7においてプリンタ10からのIDを受信したときには、次に、受信したID（受信ID）と前記ステップS2において入力し、ステップS3で記憶されたID（入力ID）とが一致するか否かを判断する（S8）。

【0044】ここで、IDが一致していないと判断されたときには、電子メールによる画像データの送信不可である旨表示し（S12）、電子メール送信動作を取り止める（S13）。ここで送信不可となるのは、本実施形態1においては送信先として指定したアドレスを間違えたような場合である。

【0045】一方、IDが一致していると判断されたときには、メール本文を送信するためのメールデータを作成する（S9）。ここで作成されるメールデータは、前述の図2に示したメールフォーマットの中のそれぞれのエリアに、送信先アドレス、送信元アドレス、送信日付、時間、サブジェクト、およびメール本文を有するものである。ここでは、サブジェクトエリア35には、メールのタイトルが格納されて、プリンタを制御するコマ

ンドは格納されない。また、メール本文エリア36には、プリンタ10でプリントアウトする画像データ、すなわち、前記ステップS2において作成され、ステップS3で記憶されたメール本文が格納される。なお、当然のことではあるが、ここで作成されるメールデータの送信先アドレスエリア31には、前記ID要求を行ったときの送信先アドレスが格納される。

【0046】そして、作成されたメールデータが通常の電子メール同様に、送信先であるプリンタ10に対して送信される(S10)。

【0047】次に図4を参照してプリンタ10側の動作について説明する。

【0048】まず、電子メールを受信する(S21)。そして、受信したメールの中にID要求のコマンドがあるか否かを判断する(S22)。

【0049】ここで、ID要求のコマンドが受信したメールの中にあった場合には、コマンドにしたがって、受信したメールの送信元に対し、自己のIDを電子メールとして送信する(S25)。このときプリンタ10側から送信する電子メールフォーマット内は、送信先アドレスエリア31に、受信したメールの送信元アドレスエリアに格納されているID要求を行ったコンピュータ70のアドレスが格納され、送信元アドレスエリア32に、このプリンタ10のアドレスおよび特定の名称がある場合にはその名称が格納され、日付エリア33および時間エリア34には、それぞれ送信日と時刻が格納され、サブジェクトエリア35にIDを送信したことを示すコマンドが格納され、メール本文36にこのプリンタ10のIDが格納される。

【0050】一方、ステップS22においてID要求のコマンドが受信したメールの中にある場合、すなわち、画像データが電子メールとして送信されて来た場合には、受信した電子メールフォーマットの、送信先アドレスエリア31からサブジェクトエリア35に格納されているデータにしたがってヘッダデータを作成し(S23)、メール本文エリア36中のデータをプリントアウトする(S24)。

【0051】以上の各処理により、コンピュータ70から宛先(送信先のアドレス)を指定して、さらに送信先の装置固有のIDによって送信先装置が本当に送信しようとした相手の装置であるか否かを確認した後、画像データを送信するため、宛先指定の際に、間違った宛先を指定したような場合でも、その間違った宛先に画像データを送信してしまうような誤送信を防止することができる。

【0052】なお、本実施形態1では、コンピュータ側で、入力した送信先IDと要求に対して返信されて来たIDとをコンピュータにより判断して、一致している場合には自動的に画像データの送信を実行するようにしたが、より簡易的には、例えば送信先IDの入力を省略し

て、送信先の確認のために送信先装置に対してID要求のみ送信し、これに対して返信されて来たIDをCRT上に表示するようにして、ユーザがそのIDを確認してから画像データを送信するようにしてもよい。この場合、装置固有の識別情報としては、単に数値や文字などを並べたものではなく、送信元のユーザが送信先装置を確認しやすいように、その装置(プリンタ)を使用しているユーザ名や部署名、あるいは設置場所や愛称などであってもよい。

【0053】また、装置固有の識別情報としては、上記のようなユーザ名や部署名、設置場所、愛称、あるいは既に説明したように装置の製造番号などを1台の装置(ここではプリンタ)に対して1つだけ記憶させておく他に、これらの識別情報を1台の装置に対して複数記憶させておいてもよい。

【0054】具体的には、例えば、プリンタに記憶させておく識別情報として、そのプリンタの製造番号と、その装置が置かれている部署名と、さらにそのプリンタを使用しているユーザ名(複数のユーザが使用している場合には、複数のユーザ名)などを1台のプリンタのIDとして記憶しておくものである。これにより、例えばある部署に送信する場合には、その部署にある特定のプリンタのIDを覚えていなくても、その部署名、あるいは、その部署内にあるプリンタを使用しているユーザ名のいずれかが分かれば、送信先プリンタのある部署以外への誤送信を防止しつつ、送信先部署内のプリンタへ確実に画像データを送信することができる。

【0055】《実施形態2》上述した実施形態1では、IDの確認をコンピュータ側で行っているが、本実施形態2では、コンピュータから送信先のアドレスと共にIDを入力して、そのIDを画像データ送信前の段階でプリンタに送信し、プリンタ側において受信したIDと自己のIDが一致するか否かを判断し、その判断結果(一致しているか否か)をコンピュータに伝えて、一致しているとの返信をコンピュータ側が受けたときに画像データをプリンタへ送信するようにしたものである。なお、ネットワークやコンピュータ、プリンタなどの構成は前述の実施形態1と同様であるので、これらの説明は省略し、ここでは、本実施形態2によるコンピュータ側の処理とプリンタ側の処理について説明する。

【0056】図5および図6は、本実施形態2におけるコンピュータ70からプリンタ10に対して電子メールにより画像データを送信してプリントアウトする際のコンピュータおよびプリンタの動作を示すフローチャートである。

【0057】まず、図5を参照してコンピュータ70側の送信動作について説明する。

【0058】始めに、コンピュータ70では、電子メール送信に際して相手先の確認を行う確認モードか否かを選択する(S31)。ここで、相手先の確認を行わない

場合には、通常の電子メール送信となり（S45）、指定されたアドレスの送信先に対してそのまま電子メールが送信される。

【0059】一方、送信相手の確認を行う確認モードが選択された場合には、次に、送信先アドレスの入力やメール本文の作成が行われると共に、送信先確認のための送信先ID、すなわち、プリンタ10に固有に設定されているIDを入力する（S32）。そして、相手先を確認するために、入力されたIDを送信先に送信するためのメールデータを作成する（S33）。この相手先確認のためのメールデータは、前述の図2に示したメールフォーマット中の、送信先アドレスエリア31に送信先であるプリンタ10のアドレスが格納され、送信元アドレスエリア32にこのコンピュータ70のアドレスと特定の名称がある場合にはその名称が格納され、日付エリア33および時間エリア34には送信日時が格納され、サブジェクトエリア34に入力された送信先のIDが格納される。なお、ここで作成されるメールにはメール本文は持たず、先に作成されたメール本文については、一時的にコンピュータ70内のRAM76やHDD72に記憶しておく。

【0060】作成されたID送信用メールは、通常の電子メールの送信同様にプリンタ10に対して送信する（S34）。

【0061】次に、送信したID送信用メールに対する返事を待つためのタイマセットを行い（S35）、後述するようにプリンタ10側においてIDが一致しているか否かを確認した結果としての送信許可メールを受信したか否かを判断して（S36）、送信許可メールを受信していなければ、さらに送信不可メールを受信したか否かを判断する（S39）。ここで、送信不可メールが届いていればタイムアウトを待たずに、電子メールによる画像データの送信出力が不能である旨表示し（S41）、電子メール送信動作を取り止める（S42）。

【0062】ステップS36およびステップS39の判断において、送信許可メールも不可メールも届いていないときには、タイムアウトか否かを判断して（S40）、タイムアウトするまでステップS36へ戻り、いずれかのメールが送信されてくるのを待つ。一方、一定時間経過してタイムアウトしたときには、電子メールによる画像データの送信出力が不能である旨表示し（S41）、電子メール送信動作を取り止める（S42）。ここで、タイムアウトする原因としては、送信先の装置が送信先確認のための機能を有しないような場合であり、したがって本実施形態2においては送信先として指定したアドレスを間違えたような場合である。

【0063】ステップS36においてプリンタ10から送信許可メールを受信したときには、次に、メール本文を送信するためのメールデータを作成する（S37）。ここで作成されるメールデータは、前述の図2に示した

メールフォーマットの中のそれぞれのエリアに、送信先アドレス、送信元アドレス、送信日付、時間、サブジェクト、およびメール本文を有するものである。ここで、サブジェクトエリア35には、メールのタイトルが格納されて、プリンタを制御するコマンドは格納されない。また、メール本文エリア36には、ステップS32で作成したメール本文、すなわち、プリンタ10でプリントアウトさせる画像データが格納される。

【0064】そして、作成されたメールデータが通常の電子メール同様に、プリンタ10に対して送信される（S38）。

【0065】次に図6を参照してプリンタ70側の動作について説明する。

【0066】まず、電子メールを受信する（S51）。そして、受信したメールの中にIDがあるか否かを判断する（S52）。

【0067】ここで、IDが受信したメールの中にあつた場合には、受信したIDと自己のIDとが一致するか否かを判断する（S55）。

【0068】そして一致している場合には、画像データの送信許可メールをコンピュータ70に対して送信する（S56）。一方、一致していないときには、画像データの送信不可メールを送信する（S57）。これらの電子メールのフォーマットは、送信先アドレスエリア31にIDを受信したメールの送信元アドレスエリアに格納されているコンピュータのアドレスが格納され、送信元アドレスエリア32に、このプリンタのアドレスおよび特定の名称がある場合にはその名称が格納され、日付エリア33および時間エリア34には、それぞれ送信日と時刻が格納され、サブジェクトエリア35に送信許可コマンドまたは送信不可コマンドが格納される。なお、メール本文はなくてもよい。

【0069】ステップS52においてIDが受信したメールの中になく、すなわち、画像データが電子メールとして送信されて来た場合には、受信した電子メールフォーマットの、送信先アドレスエリア31からサブジェクトエリア35に格納されているデータにしたがってヘッダデータを作成し（S53）、メール本文エリア36中の画像データをプリントアウトする（S54）。

【0070】以上の各処理により、コンピュータから宛先（送信先のアドレス）を指定して、さらに送信先の装置固有のIDによって送信先装置が本当に送信しようとした相手の装置であるか否かを確認した後、画像データを送信するため、宛先指定の際に、間違つた宛先を指定したような場合には、その間違つた宛先に画像データを送信してしまうようなことを防止することができる。

【0071】なお、本実施形態2においてもプリンタに記憶しておく識別情報（ID）としては、前述の実施形態1同様に、そのプリンタの製造番号、あるいは部署名やユーザ名、設置場所、愛称などであってもよいし、ま

た、これらを1台のプリンタに対して複数記憶させておいてもよい。

【0072】以上、電子メールによる2つ実施形態を説明したが、これらの説明のなかで電子メールフォーマット中のサブジェクトエリア35には、ID要求コマンド（実施形態1）または送信先ID（実施形態2）を格納することとしているが、このサブジェクトエリアには、プリンタにおいて実行可能な各種処理を電子メールを送信することで実行させるような場合のコマンドを格納することもでき、例えばプリンタにおいて、ソートやステープル処理、両面印刷やN in 1印刷（複数の画像を1頁に印刷する）などを実行することができる場合に、これらの実行コマンドを付けて画像データを送信することで、プリンタ側ではこれらの処理を実行して画像データをプリントアウトすることができる。また、これらのコマンド（ID要求コマンドや送信先IDを含めて）は、サブジェクトエリア35ではなく、メール本文として送信するようにして、プリンタ側でこのメール本文を解析することによりコマンドを実行するようにしてもよい。

【0073】なお、実施形態1および2における各処理は、フロッピーディスクやCD-ROMなどの記憶媒体に記憶されたプログラムによって提供され、このプログラムをコンピュータやプリンタ内のCPUが適宜実行することにより、各処理が行われる。

【0074】《実施形態3》次に本発明を適用して、2台のファクシミリ装置の間での画像データを送信する実施形態について説明する。

【0075】図7は、ファクシミリ装置の構成を示すブロック図で、ここでは2台のファクシミリ装置が公衆回線により接続された一例を示す。

【0076】2台のファクシミリ装置100および200は、共に同じ構成であり、画像データ送受信処理や装置自体の制御などを所定のプログラムを実行することにより行うCPU101および201、原稿の画像を読み取るスキャナ102および202、受信した画像データを用紙上にプリントアウトするプリンタエンジン（PRT）103および203、公衆回線300との接続を行う通信制御部（NCU）104および204、電話番号や各種指示などの入力を行う各種キーと通信状態や入力された文字など各種メッセージの表示を行う液晶ディスプレイよりなる操作・表示パネル105および205、電子メールのアプリケーションソフトウェアや画像データ、そして入力されたIDを格納するRAM106および206、各装置固有のIDを格納しているEPROM107および207、ファクシミリの基本ソフトウェアおよび文字コードデータを格納しているROM108および208よりなる。

【0077】以下、ファクシミリ装置100から200へ画像データを送信する場合を例に説明する。

【0078】図8および図9は、ファクシミリ装置10

0から200へ画像データを送信する際の動作を説明するためのフローチャートである。

【0079】まず、図8を参照して送信側であるファクシミリ装置100の送信動作を説明する。

【0080】上記装置によるファクシミリ送信では、まず、始めに、通常のファクシミリ送信モードか相手を確認して送信する確認モードかを操作・表示パネル105から入力して選択する（S101）。

【0081】ここで、通常の通信モードであれば通常のファクシミリ（FAX）送信動作が実行される（S115）。

【0082】一方、確認モードが選択された場合には、次に、送信先の電話番号と、送信先装置（ここではファクシミリ装置200）に固有のIDを操作・表示パネル105から入力する（S102）。ここで、入力された電話番号およびIDは一時的にRAM106に記憶される（S103）と共に、操作・表示パネル105の液晶ディスプレイに表示される。

【0083】続いて、操作・表示パネル105のスタートキーの入力により、RAM106に記憶した電話番号にNCU104を介して電話をかけ（S104）、電話が通じると送信先であるファクシミリ装置200との間で互いの能力紹介（ネゴシエーション）を行う（S105）。このネゴシエーションのときに送信先であるファクシミリ装置200に対し、その装置固有のIDを要求し、これを受信する。

【0084】そしてIDを受信したか否かを判断し（S106）、もしここで、IDが受信できないとき、すなわち、互いのファクシミリ装置の能力（ここではIDの確認モードの機能を有しているか否か）が一致しておらずネゴシエーションできないときには、確認モードでの送信ができない旨を、操作・表示パネル105の液晶ディスプレイに表示し（S111）、電話の接続を切って（S110）、処理を終了する。

【0085】IDを受信したときには、受信したファクシミリ装置200のIDと、ステップS103で入力しRAM106に記憶されたIDとが一致するか否かを判断する（S107）。

【0086】この判断の結果IDが一致しているときには、次に、予め、またはこの時点でセットされた原稿をスキャナ102により読み取り（S108）、読み取った画像データをファクシミリ装置200に対して送信し（S109）、画像データを全て送信した後、電話の接続を切る（S110）。

【0087】一方、ステップS107においてIDが一致していないと判断されたときには、送信先が正しくない旨を、操作・表示パネル105の液晶ディスプレイに表示して（S111）、電話の接続を切って（S110）、処理を終了する。

【0088】なお、上記動作において、送信先の電話番

号は予めEPROM107に記憶して短縮番号の設定をしておいてもよい。また、画像読み取りは、電話番号の入力(S102)と同時またはそれ以前に行われ、RAM106に一時的に記憶しておいてもよい。

【0089】次に、図9を参照して受信側であるファクシミリ装置200の受信動作を説明する。

【0090】まず、ファクシミリ装置は、通常の状態を受信待機状態となっており、電話がかかってくると(S201)、送信元のファクシミリ装置(ここではファクシミリ装置100)との間で互いの能力紹介(ネゴシエーション)を行う(S202)。このネゴシエーションのときに送信先であるファクシミリ装置100からIDの要求があったか否かを判断し(S203)、ID要求があったときには、EPROM207に記憶しているIDを、要求にしたがってファクシミリ装置100に送信する(S204)。一方、ID要求がなければそのままステップD205に進む。

【0091】その後、電話の接続が切られていないか否かを判断し(S205)、電話の接続が切られていなければ、そのまま画像データの受信を行って(S206)、受信した画像データのプリントアウトを行う(S207)。一方、電話の接続が切られたときには待機状態(前記ステップS201)に戻る。

【0092】なお、以上説明した送信側および受信側での各処理は、いずれも予めROM108および208に格納されているプログラムをCPU101および201が実行することにより行われる。

【0093】以上説明した送信側および受信側の各処理によって、確認モードが実行されたときには、送信先のファクシミリ装置(ここではファクシミリ装置200)に固有に設定されているIDを確認してから画像データの送信を行うため、仮に送信先の電話番号を間違えて、たまたまその間違えた先にファクシミリ装置が接続されているような場合であっても、その間違えた先に画像データがそのまま送信されるような誤送信を防止することができる。

【0094】なお、本実施形態3では、送信側のファクシミリ装置でIDの確認を自動的に行っているが、このID確認処理自体は、送信側のユーザが行うようにしてもよい。この場合、例えば送信側でIDの入力を行わずに、IDの要求のみ行い、この要求にしたがって送信先から送られて来たIDを操作・表示パネル内の液晶ディスプレイに表示して、その表示をユーザが確認し、ユーザがスタートボタンを押すことにより画像データの送信が始まるようにするとよい。

【0095】また、IDをファクシミリ装置により自動的に確認させる場合も、本実施形態3のように、送信側で確認する場合に限らず、受信側のファクシミリ装置で確認するようにしてもよい。この場合、例えば送信側で入力した送信先のIDを送信先に送信して、これを受信

した受信側ファクシミリ装置が自己が持つ固有のIDと受信したIDとが一致するか否かを判断し、一致していれば画像データを送信するように送信側ファクシミリ装置に対して通知し、一致していなければ画像データの受信不能(ID不一致である旨)を送信側ファクシミリ装置に通知するようにするとよい。

【0096】さらに、本実施形態3においてもファクシミリ装置に記憶しておく識別情報(ID)としては、前述の実施形態1、2と同様に、そのファクシミリ装置の製造番号、あるいは、部署名やユーザ名、設置場所、愛称などであってもよいし、また、これらを1台のファクシミリ装置に対して複数記憶させておいてもよい。

【0097】

【発明の効果】以上説明した本発明によれば、請求項ごとに以下のような効果を奏する。

【0098】請求項1記載の本発明によれば、画像データの受信装置に、宛先番号の他に固有の識別情報を持たせ、送信元装置からこの固有の識別情報を入力して、入力した識別情報と、受信装置が持つ識別情報とが一致したときにのみ画像送信装置から受信装置に対して画像送信を実行するようにしたので、宛先番号の入力を間違えた場合でも、さらに識別情報により相手の装置を識別しているため、画像データを間違えた宛先に送信してしまうことを未然に防ぐことができる。

【0099】請求項2記載の本発明によれば、送信元装置から宛先番号によって指定した送信先装置に対して、その装置が持つ固有の識別情報を送信するように要求して、返信されて来た識別情報と送信元装置で入力した識別情報とが一致するときのみ画像データを送信することとしたので、宛先番号の入力を間違えた場合でも、さらに識別情報により相手の装置を識別しているため、画像データを間違えた宛先に送信してしまうことを未然に防ぐことができる。

【0100】請求項3記載の本発明によれば、送信元装置から宛先番号によって指定した送信先装置固有の識別情報を入力し、入力した識別情報を送信先装置に対して送信して、これを受信した送信先装置において送信されて来た識別情報と送信先装置が固有に有する識別情報とが一致するかどうか判断した結果を返信してもらい、その返信が送信した識別情報と送信先装置固有の識別情報とが一致するとの判断結果である場合にのみ画像データを送信することとしたので、宛先番号の入力を間違えた場合でも、さらに識別情報により相手の装置を識別しているため、画像データを間違えた宛先に送信してしまうことを未然に防ぐことができる。

【0101】請求項4記載の本発明は、送信元装置から宛先番号によって指定した送信先装置に対して、その装置が持つ固有の識別情報を送信するように要求し、返信されて来た識別情報と送信元装置で入力した識別情報とが一致するときのみ画像データを送信するようにした

各手順を記憶した画像送信プログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であるので、この記憶媒体に記憶されたプログラムをコンピュータにより実行して画像データを送信することにより、宛先番号の入力を間違えた場合でも、さらに識別情報により相手の装置を識別しているため、画像データを間違えた宛先に送信してしまうことを未然に防ぐことができる。

【0102】請求項5記載の本発明は、送信元装置から宛先番号によって指定した送信先装置固有の識別情報を入力し、入力した識別情報を送信先装置に対して送信して、これを受信した送信先装置において送信されて来た識別情報と送信先装置が固有に有する識別情報とが一致するかどうか判断した結果を返信してもらい、その返信が送信した識別情報と送信先装置固有の識別情報とが一致するとの判断結果である場合にのみ画像データを送信するようにした各手順を記憶した画像送信プログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であるので、この記憶媒体に記憶されたプログラムをコンピュータにより実行して画像データを送信することにより、宛先番号の入力を間違えた場合でも、さらに識別情報により相手の装置を識別しているため、画像データを間違えた宛先に送信してしまうことを未然に防ぐことができる。

【0103】請求項6記載の本発明によれば、送信元装置から宛先番号によって指定した送信先装置に対して、その装置が持つ固有の識別情報を送信するように要求して、返信されて来た識別情報を表示することとしたので、画像データの送信先を画像データの送信前に確認することができるため、画像データを間違えた宛先に送信してしまうことを未然に防ぐことができる。

【0104】請求項7記載の本発明は、送信元装置から宛先番号によって指定した送信先装置に対して、その装置が持つ固有の識別情報を送信するように要求し、返信されて来た識別情報を表示するようにした各手順を記憶

した画像送信プログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であるので、この記憶媒体に記憶されたプログラムをコンピュータにより実行して画像データを送信することにより、画像データの送信先を画像データの送信前に確認することができるため、画像データを間違えた宛先に送信してしまうことを未然に防ぐことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係るネットワークシステムおよびコンピュータ、並びにプリンタの構成を示すブロック図である。

【図2】 電子メールのデータフォーマットを示す図面である。

【図3】 実施形態1における送信側コンピュータの動作を説明するためのフローチャートである。

【図4】 実施形態1における受信側プリンタの動作を説明するためのフローチャートである。

【図5】 実施形態2における送信側コンピュータの動作を説明するためのフローチャートである。

【図6】 実施形態2における受信側プリンタの動作を説明するためのフローチャートである。

【図7】 実施形態3における2台のファクシミリ装置の構成を示すブロック図である。

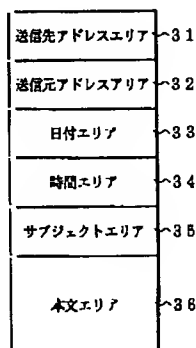
【図8】 実施形態3における送信側ファクシミリの動作を説明するためのフローチャートである。

【図9】 実施形態3における受信側ファクシミリの動作を説明するためのフローチャートである。

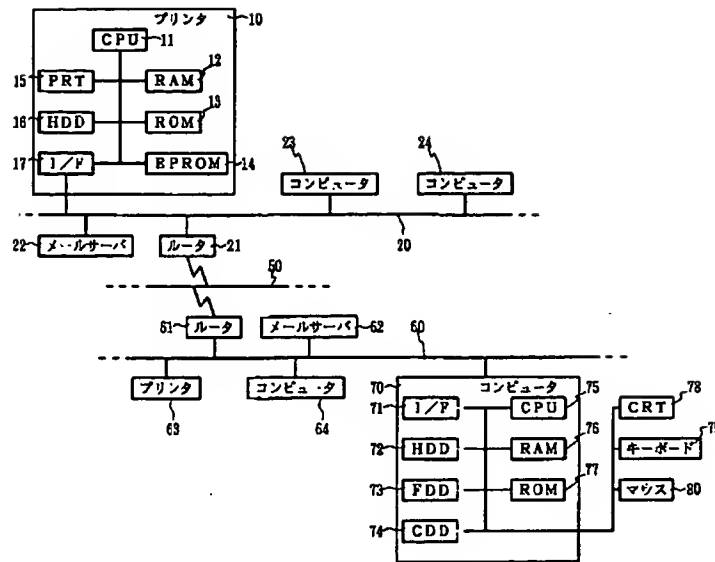
【符号の説明】

- 10…プリンタ、
- 20…第2ネットワーク、
- 60…第1ネットワーク、
- 70…コンピュータ、
- 100、200…ファクシミリ装置。

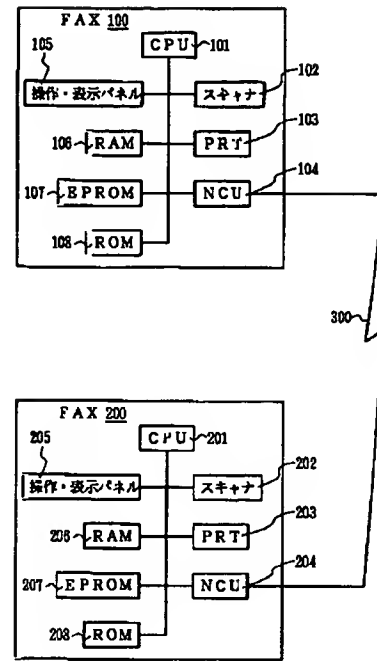
【図2】



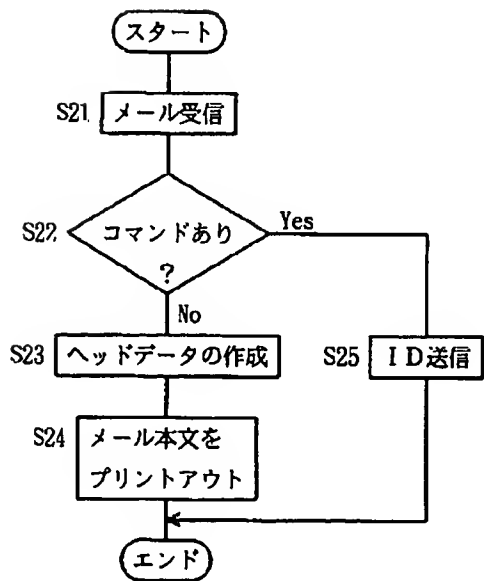
【図1】



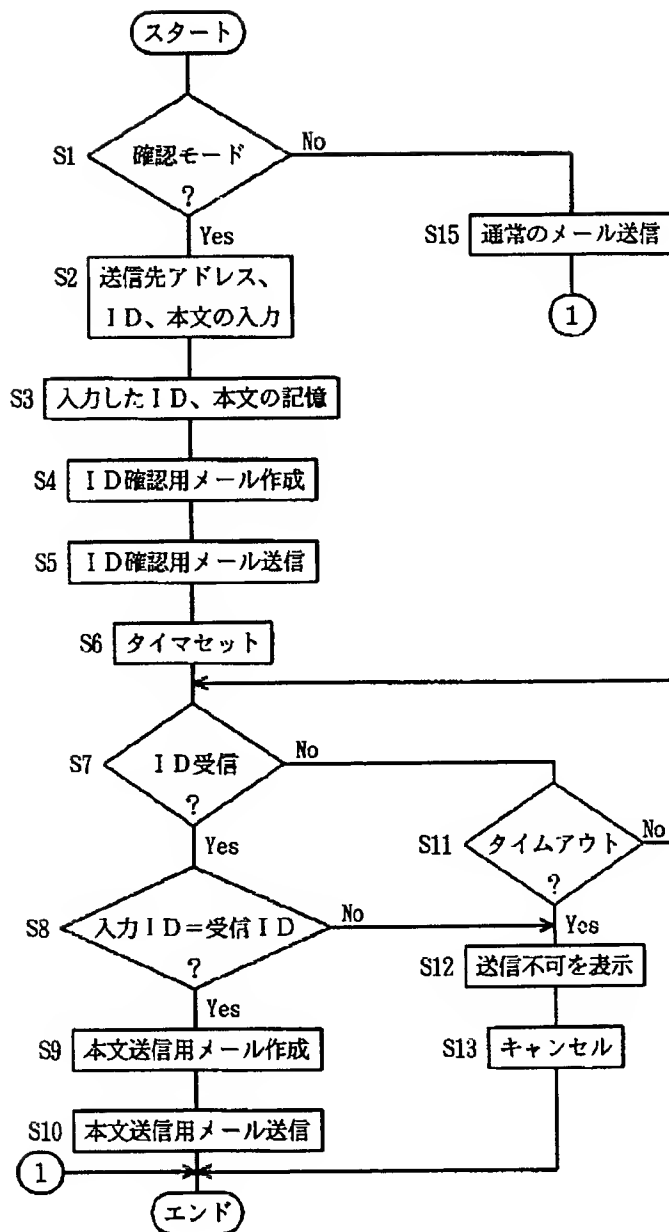
【図7】



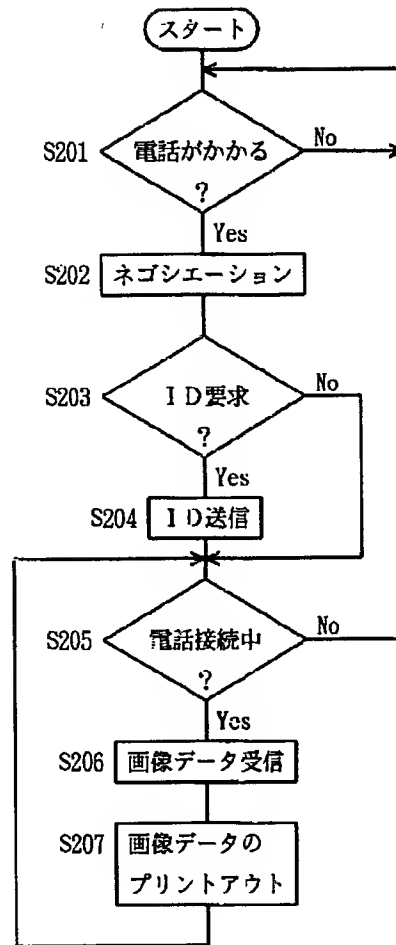
【図4】



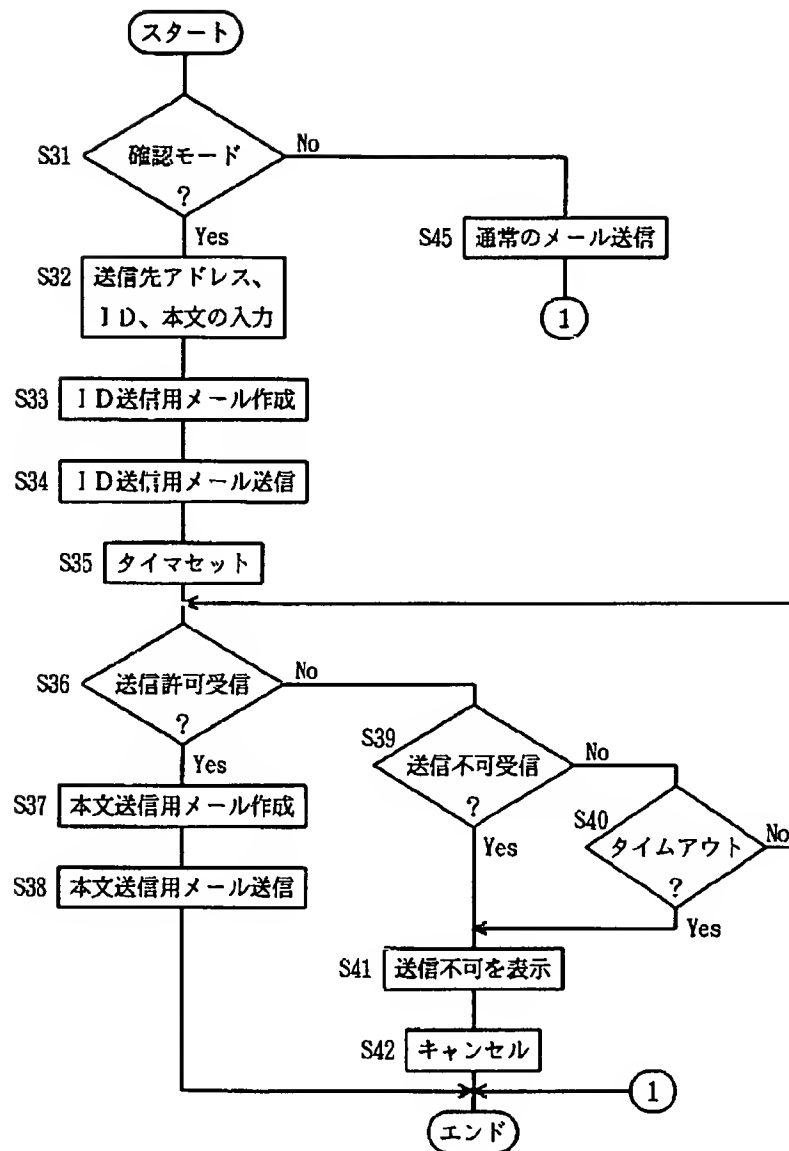
【図3】



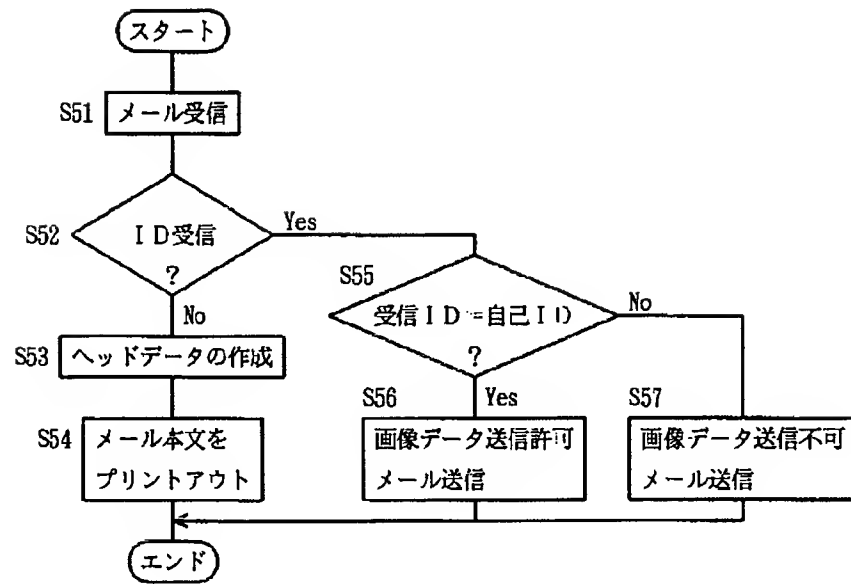
【図9】



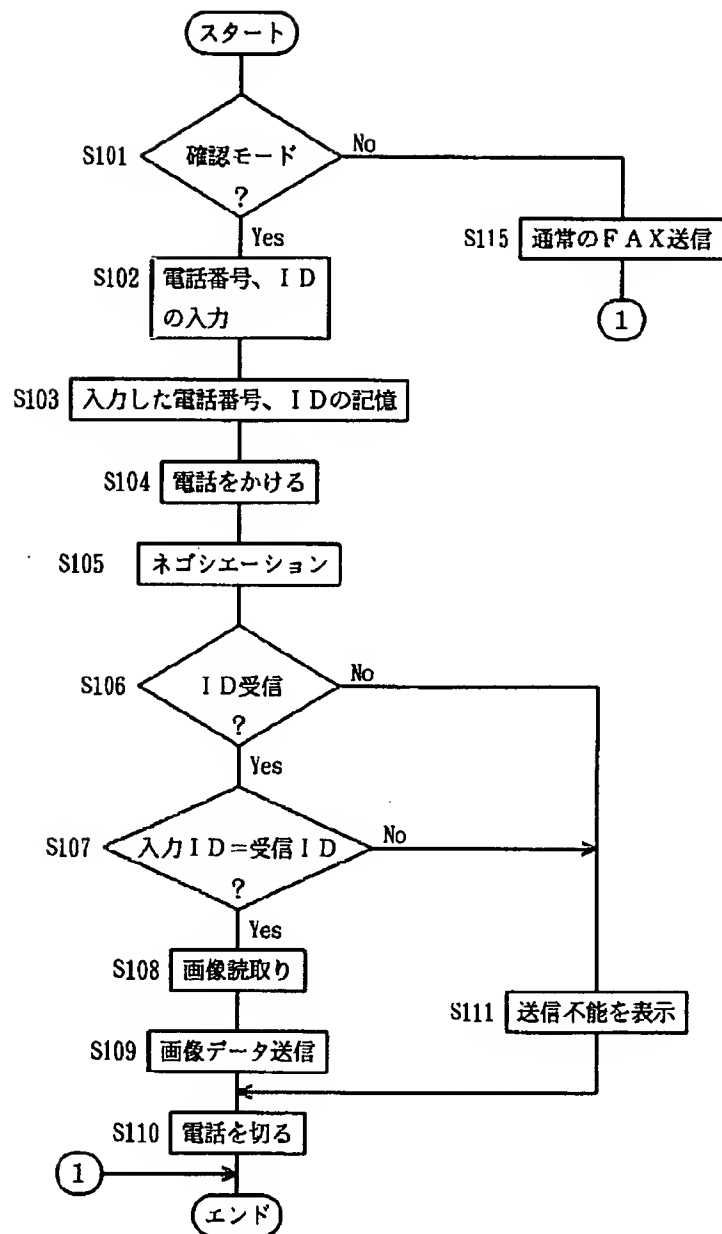
【図5】



【図6】



【図8】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5B021 AA01 AA05 BB02 EE01 EE02
EE04
5B089 GA23 GA26 GB03 JA05 JA31
JB03 JB22 KA17 KC47 KC54
LA06 LA11 MD07
5C075 BA05 BB06 BB07 CD07 CD18
EE02
5K030 GA15 GA17 HB02 HB19 LB17
LD20

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)